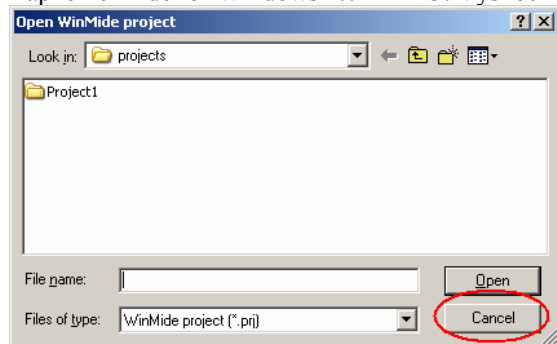


Zadání: Tranzistor BFR 91, 600 MHz.

Návod vytvořen pod anglickými Windows XP SP2. Pod jinými systémy to bude analogické.

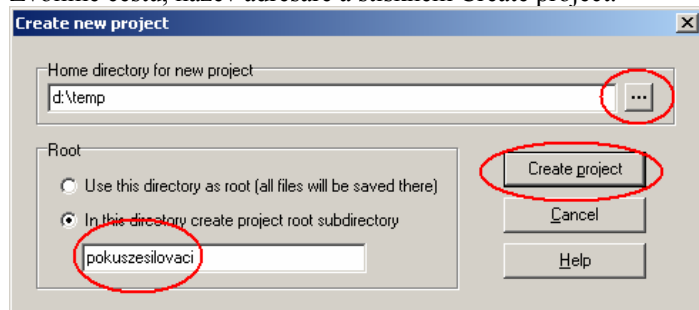
Zapneme Mide for Windows 4.0 DEMO. Vyskočí nám okénko pro otevření projektu, dáme Cancel.



Vytvoříme nový projekt.

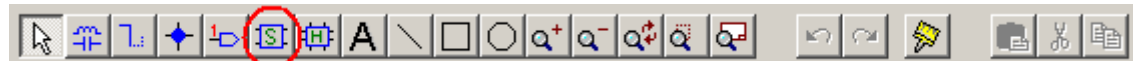


Zvolíme cestu, název adresáře a stiskneme Create project.

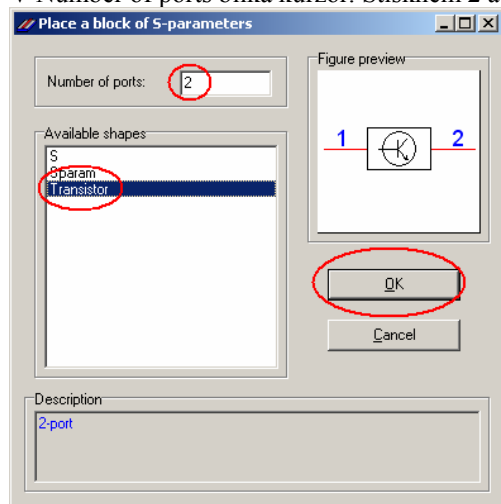


Nejprve zkontrolujeme, zda je tranzistor na zadané frekvenci stabilní. To provedeme tak, že zanalyzujeme obvod složený pouze z tranzistoru a příslušných bran.

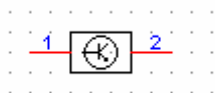
Stiskneme tlačítko



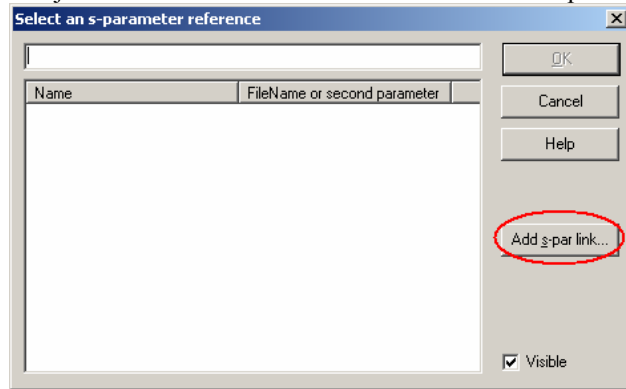
V Number of ports bliká kurzor. Stisknem 2 a ENTER. Vybereme Transistor a dáme OK.



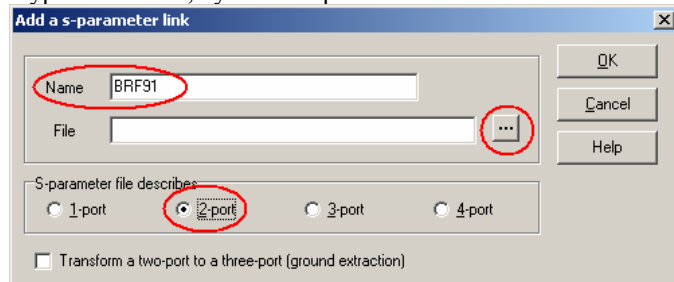
Součástku umístíme někam doprostřed schématu (najedem tam kurzorem, stisknem levé tlačítko myši a na závěr Esc).



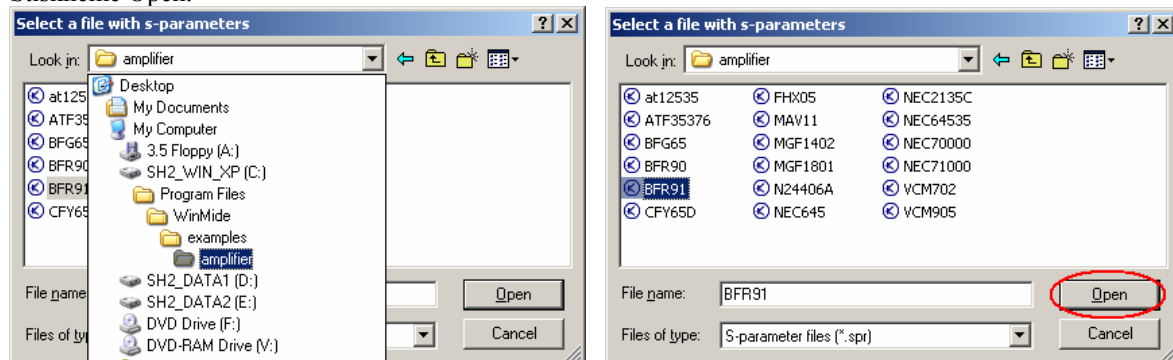
Dvojkliknem na tranzistor. Stisknem tlačítko Add s-par link...



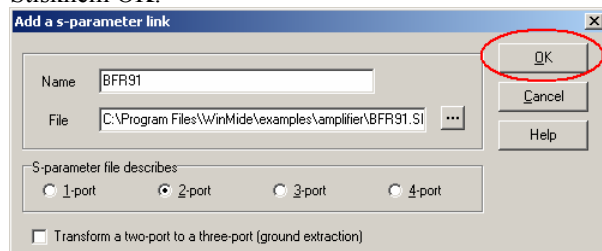
Vyplníme Name, vyberem 2-port a stiskneme tlačítko ...



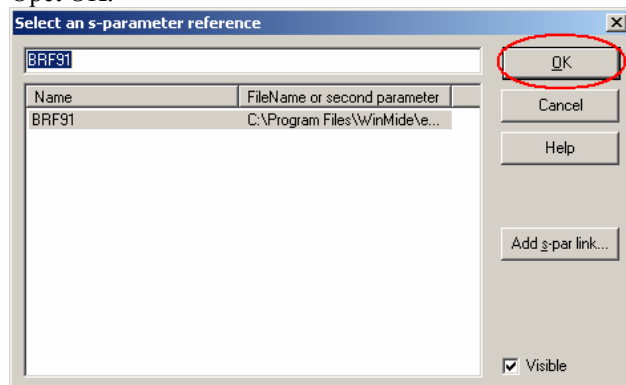
Najdeme soubor BFR91.spr, který je umístěn v adresáři Examples a amplifier v adresáři s programem WinMIDE. Stiskneme Open.



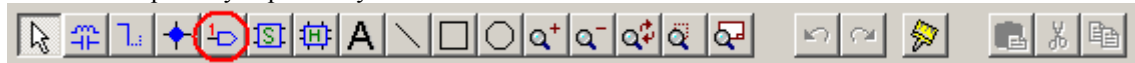
Stisknem OK.



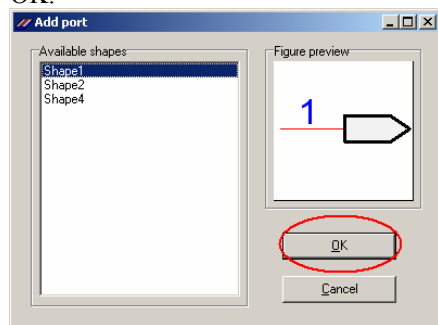
Opět OK.



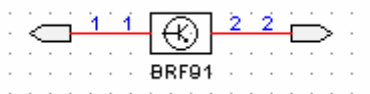
Vložíme vstupní a výstupní brány.



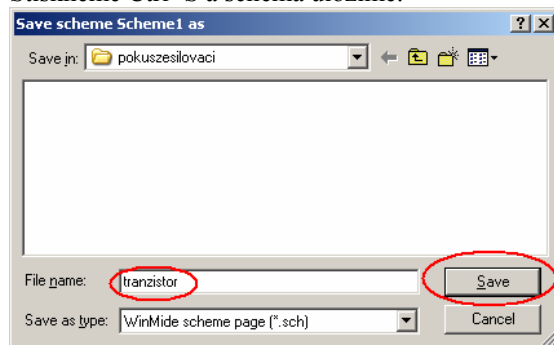
OK.



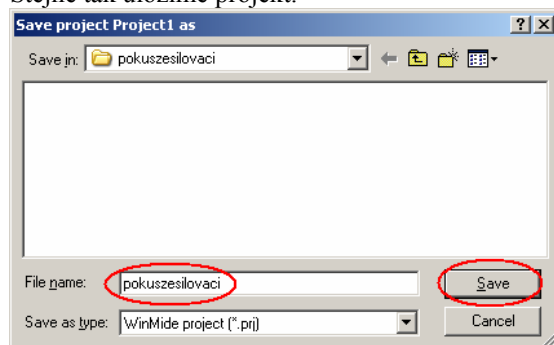
Pro správnou orientaci vstupní brány stiskneme 2x klávesu 'r'. Bránu umístíme kliknutím myši tak, aby se přesně dotýkala levé strany tranzistoru. Pak umístíme druhou bránu na pravou stranu a stiskneme Esc.



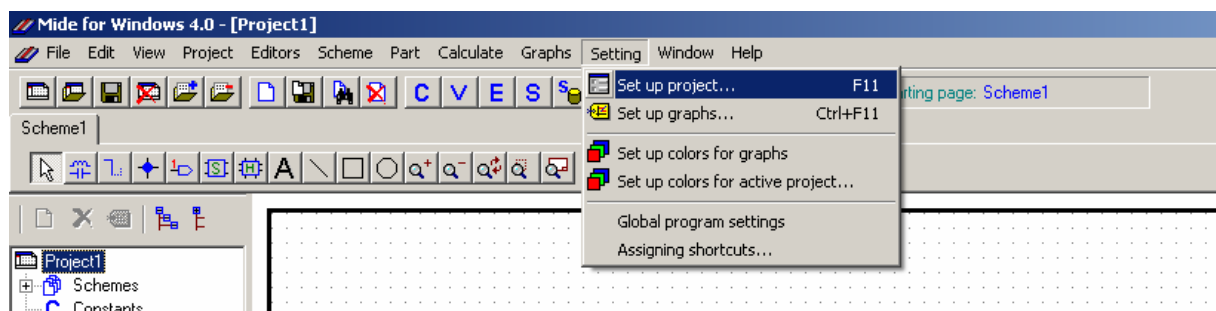
Stiskneme Ctrl+S a schéma uložíme.



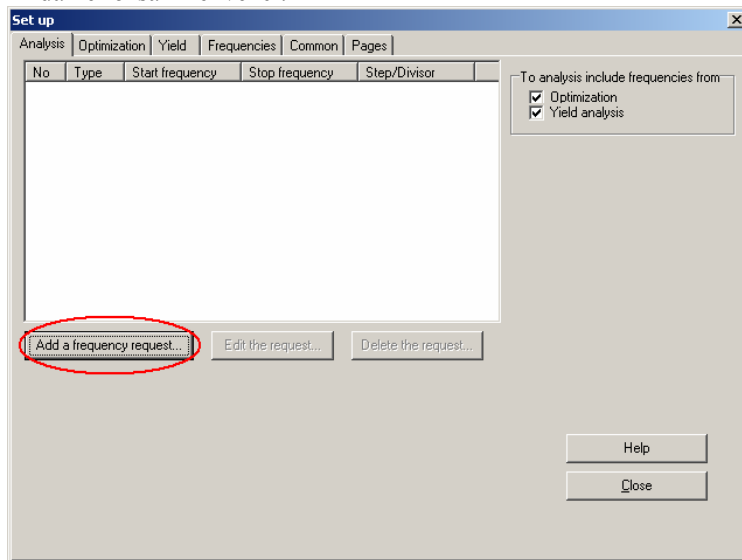
Stejně tak uložíme projekt.



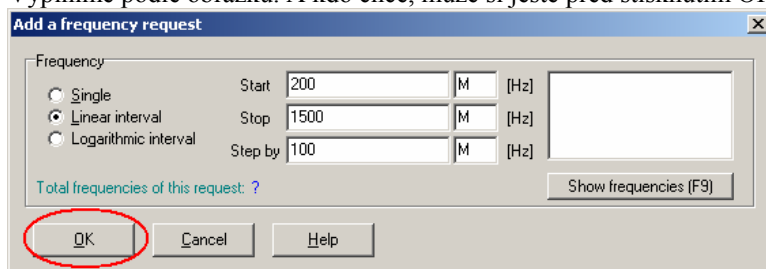
Přistoupíme k analýze tranzistoru. Menu Setting -> Set up project.



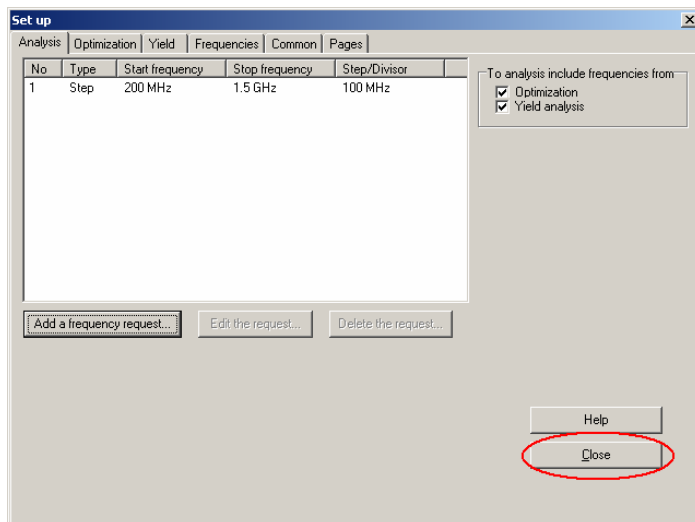
Přidáme rozsah frekvencí.



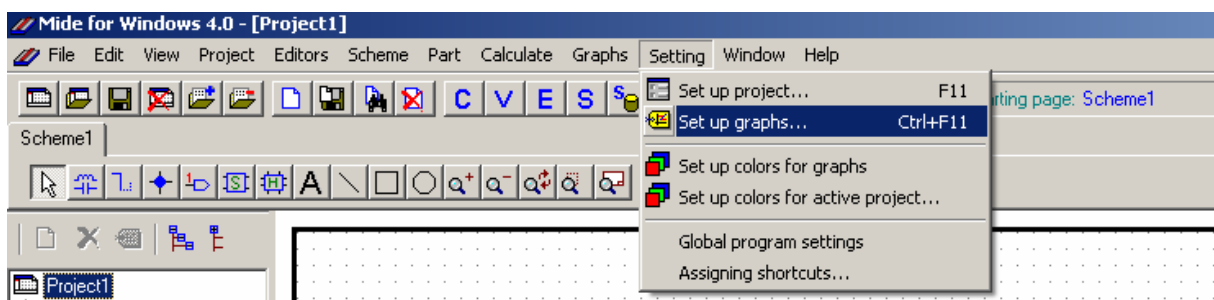
Vyplníme podle obrázku. A kdo chce, může si ještě před stisknutím OK vpravo stisknout Show frequencies.



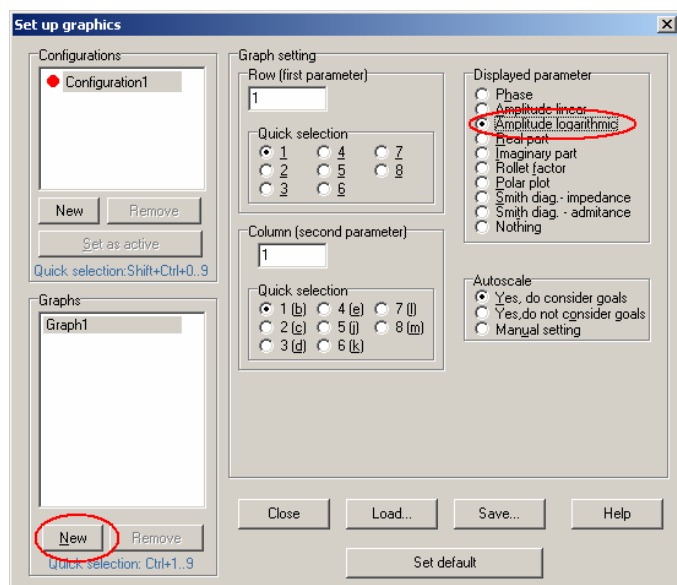
Okno zavřem.



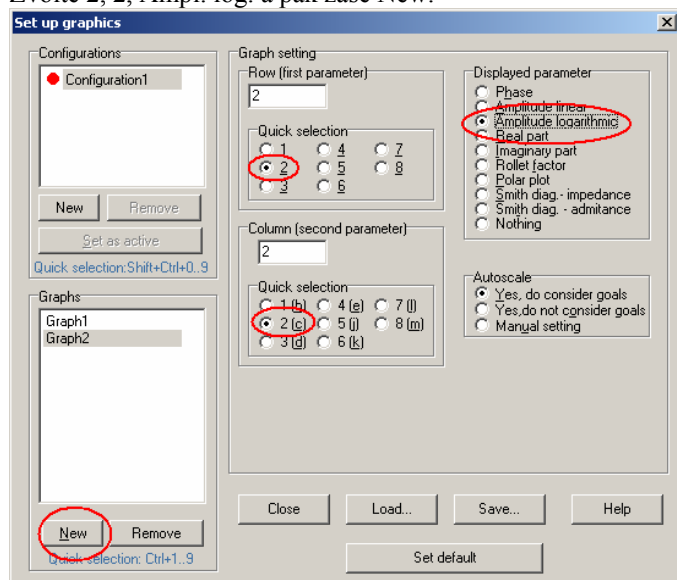
Nastavíme si grafy, které si budeme chtít zobrazit. Menu Setting -> Set up graphs...



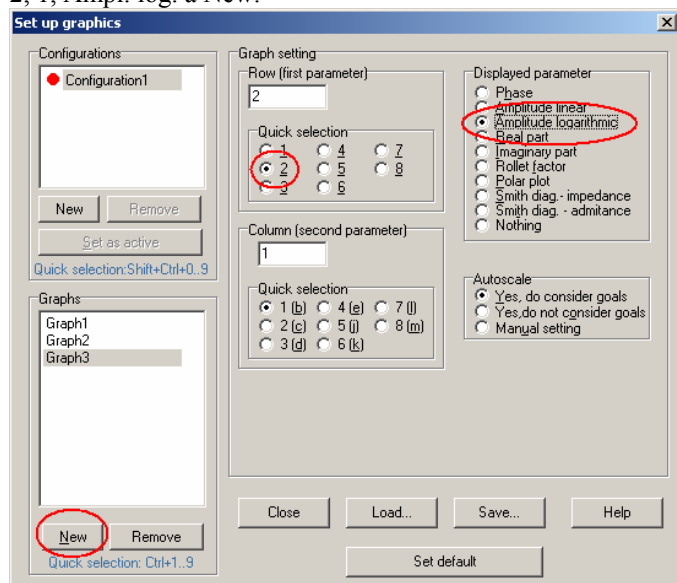
Vyplňujte postupně se mnou. Vpravo zvolte Amplitude logarithmic a pak dole stiskněte New.



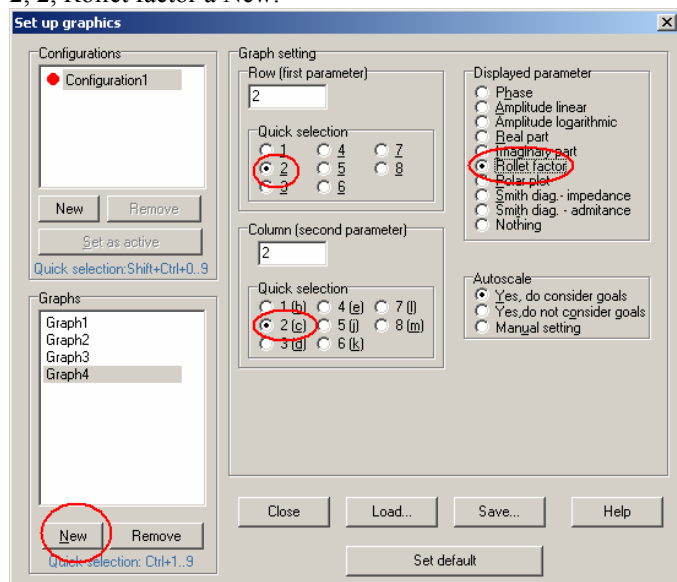
Zvolte 2, 2, Ampl. log. a pak zase New.



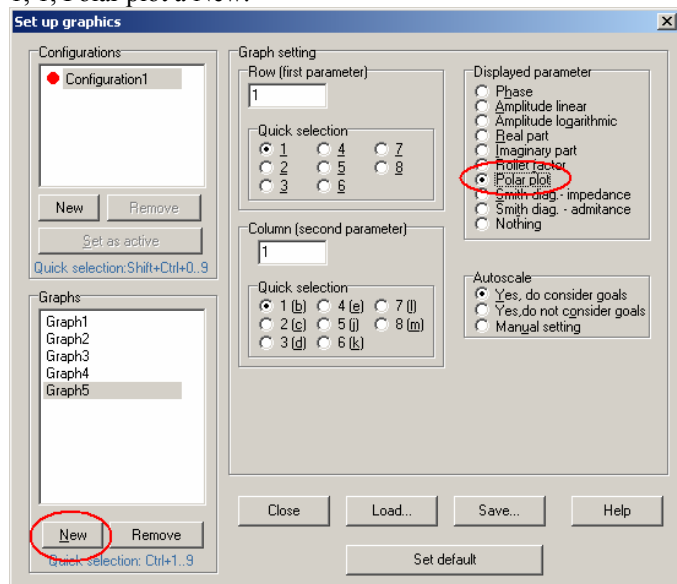
2, 1, Ampl. log. a New.



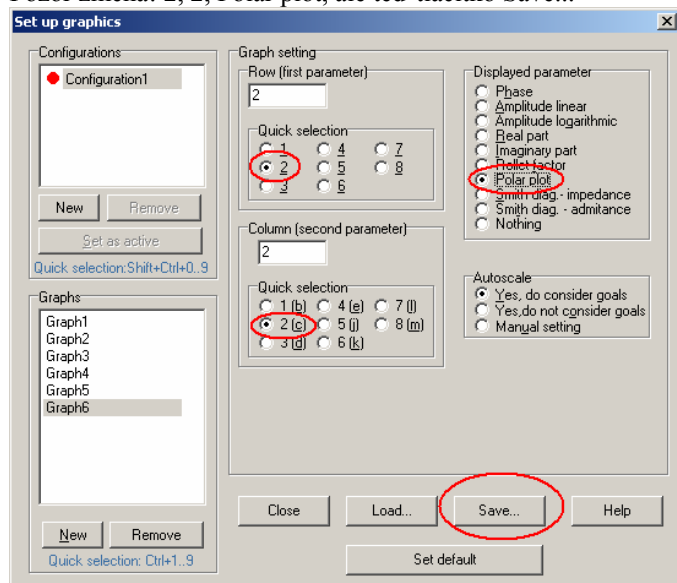
2, 2, Rollet factor a New.



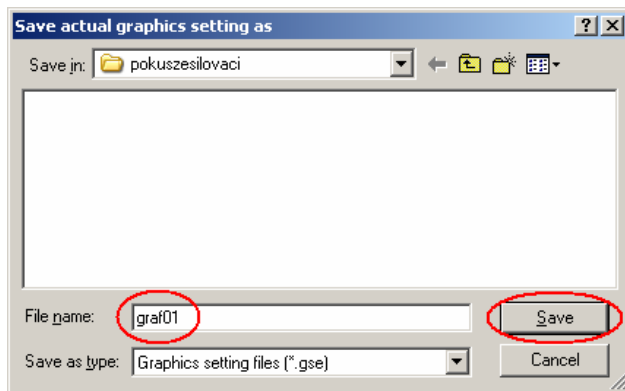
1, 1, Polar plot a New.



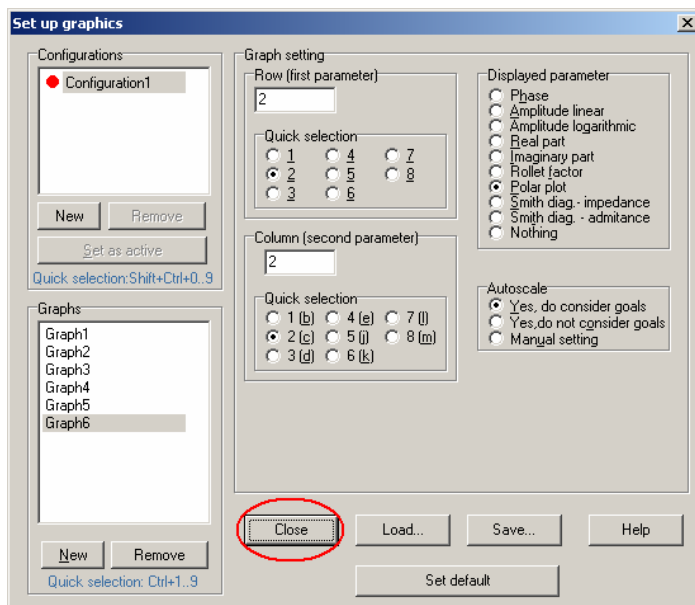
Pozor změna! 2, 2, Polar plot, ale teď tlačítko Save...



Nastavení nazvěte graf01 a dejte Save.



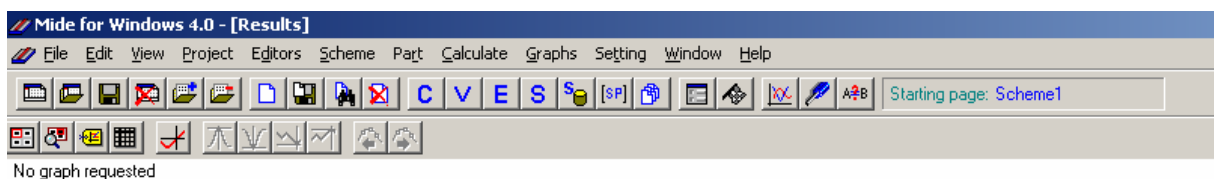
Pak dejte Close.



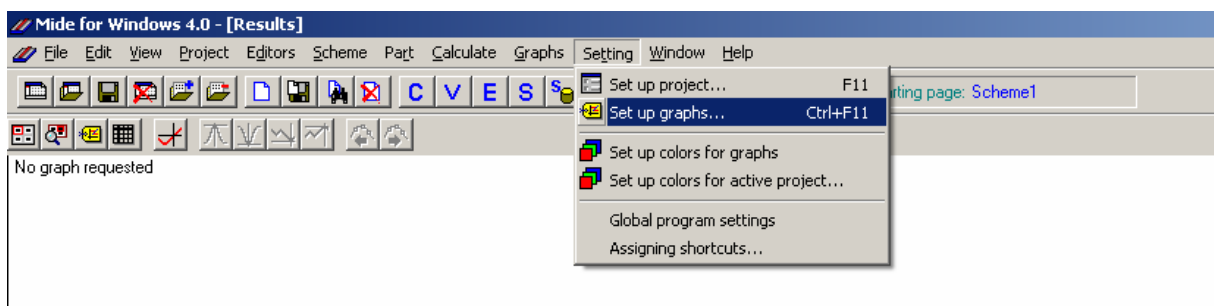
Pokusíme se o analýzu třetím tlačítkem zprava.



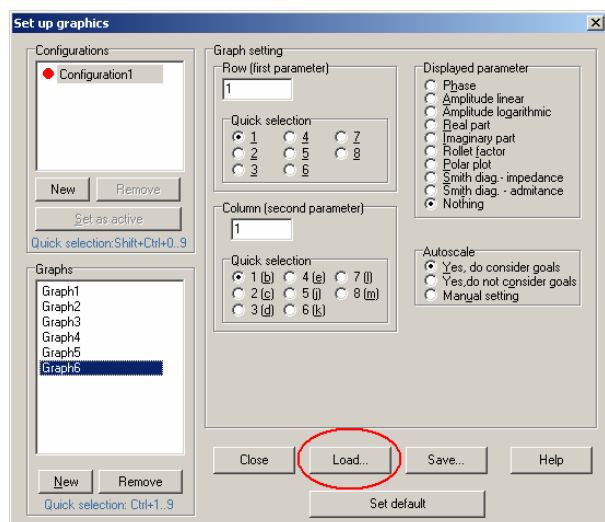
Ale pokud je vše v pořádku, Mide nám vyhodí chybovou hlášku.



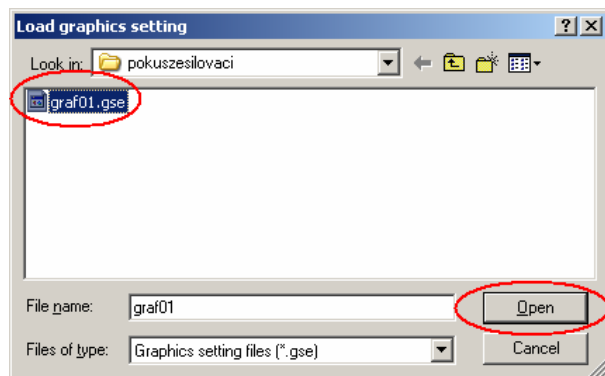
Jde o to, že MIDE bohužel zapomnělo nastavení grafů. Ještě, že jsme si ho uložili :-)
Takže znova nastavení grafů:



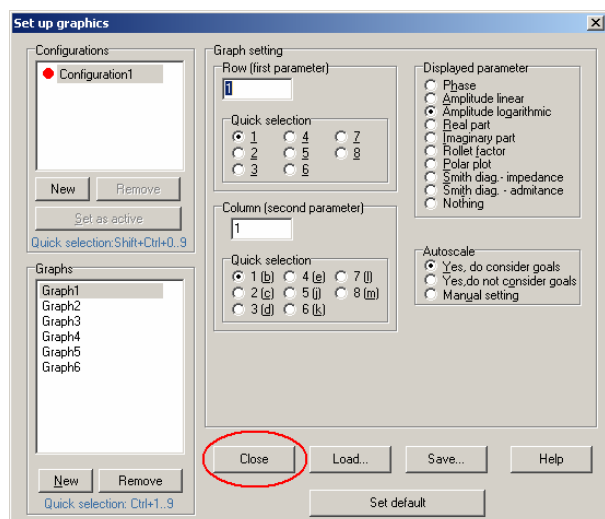
Dáme nahrát.



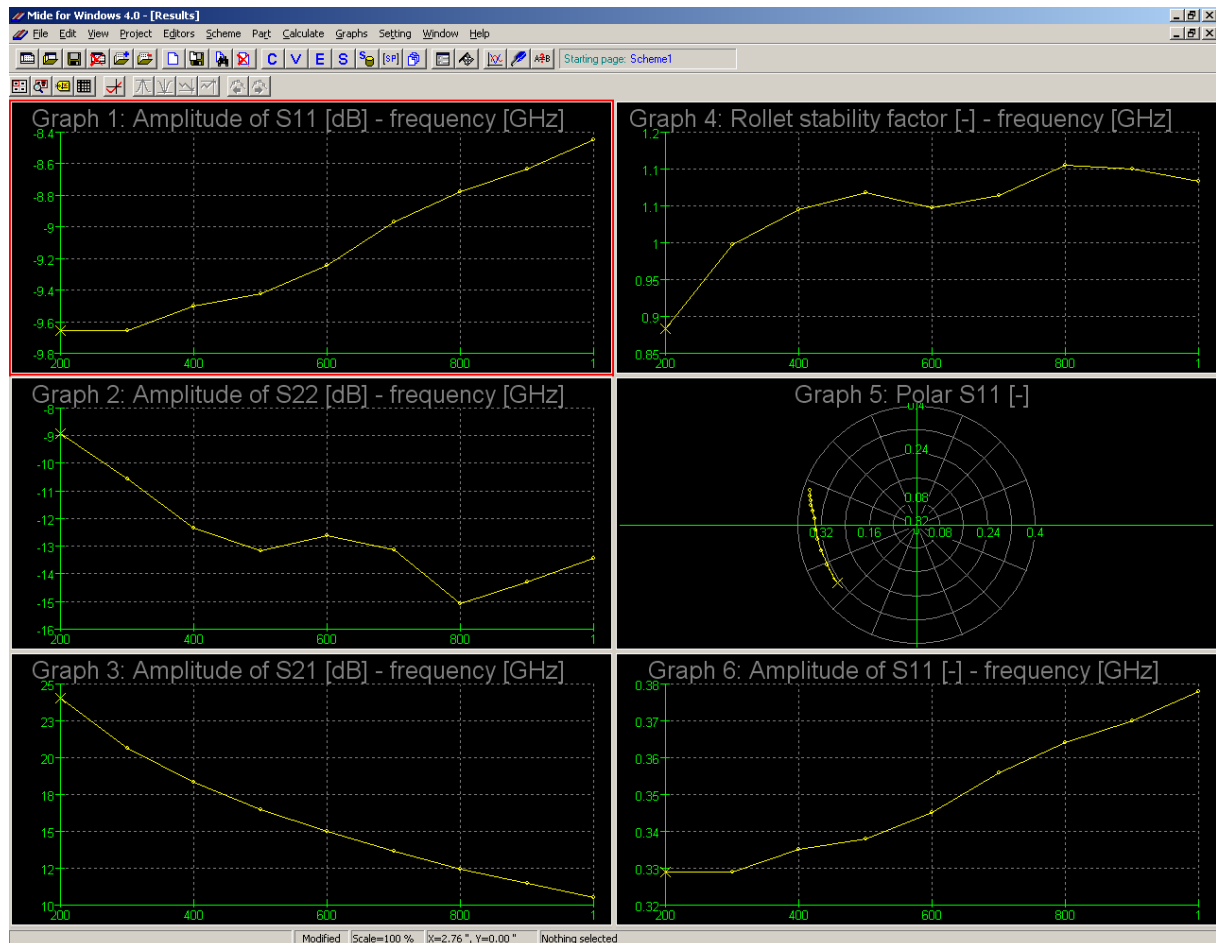
Vybereme soubor graf01 a otevřeme.



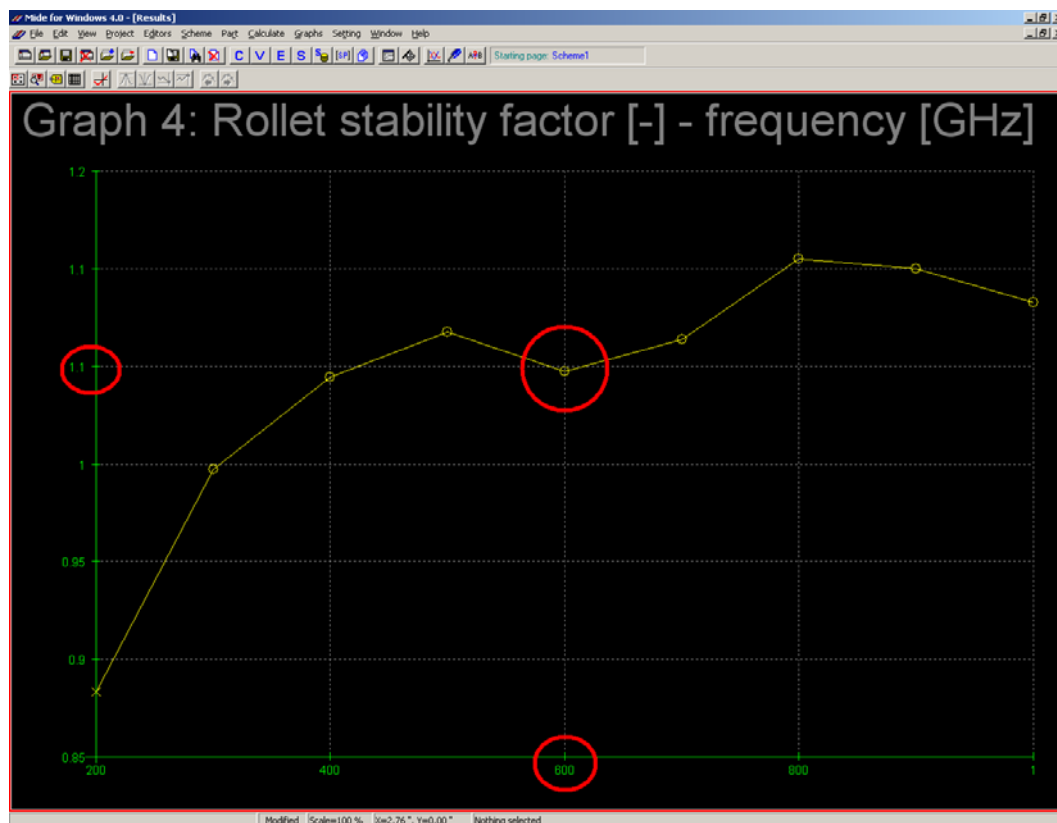
Zavřeme okno.



A zobrazí se nám šest krásných grafů:



Dvojklikneme na Graph 4 (vpravo nahoře).



Podíváme se na kmitočt 600 MHz a vidíme, že hodnota je 1.1, tedy je větší než 1 a tranzistor je stabilní. Můžeme přistoupit k návrhu přizpůsobení. Pokud by bylo číslo menší než jedna, je nutno požádat cvičícího o změnu zadání.